

## AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: REPAGINANDO ANTIGAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Kelli Cristina Freitas Trindade<sup>1</sup>

Marcia Jussara Hepp Rehfeldt<sup>2</sup>

Miriam Marchi<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente artigo apresenta o relato de uma prática pedagógica realizada em uma escola Estadual na cidade de Barra do Garças/MT com uma turma do 4º ano do ensino fundamental. O objetivo foi construir e utilizar um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como recurso pedagógico, explorando suas ferramentas disponíveis, e por meio dele desenvolver as aulas sobre o tema fotossíntese na disciplina de ciências. Considerando a faixa etária do público e suas afinidades, foram criadas imagens, vídeos e jogos *online* na composição deste ambiente virtual. Os resultados mostraram o interesse dos alunos em aulas diferenciadas, a autonomia e curiosidade em explorar o AVA. Os recursos e ferramentas disponíveis permitiram aos alunos aprofundarem o tema acerca da fotossíntese. Ao final, os alunos solicitaram ter mais aulas com esse formato.

**Palavras-chave:** Ambiente virtual de aprendizagem. Recurso pedagógico Fotossíntese.

### 1 INTRODUÇÃO

Os estudantes de hoje vivem em um momento tecnológico avançado, onde o acesso às informações é constante e sem limites. As interações com todos os aparatos tecnológicos e a facilidade com que os utilizam possibilita-os classificar como nativos digitais. Essa expressão é utilizada por Prensky (2001) para identificar os jovens que nasceram ou estão crescendo com esse acesso à tecnologia.

Para tanto, apontamos neste trabalho as percepções sobre o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como uma ferramenta tecnológica no ensino presencial acerca da fotossíntese. A proposta de trabalhar com o AVA surgiu a partir das aulas na disciplina ambientes virtuais e Educação a Distância, do Mestrado em Ensino, no Centro Universitário UNIVATES. Optou-se pelo *software Moodle* devido

---

<sup>1</sup> Mestranda em Ensino – UNIVATES

<sup>2</sup> Professora Doutora do Centro Universitário Univates

<sup>3</sup> Professora Doutora do Centro Universitário Univates

ao registro e ao acompanhamento das professoras do mestrado da Univates. Também tiveram acesso a este ambiente os colegas mestrandos e os alunos do 4º ano, alvo da investigação.

Para a realização do projeto buscamos atender o planejamento que a mestranda/professora havia realizado. Selecionamos a disciplina de Ciências, mais especificamente o processo da fotossíntese.

Respeitando não só os conteúdos já planejados pela professora, como algumas metodologias sugeridas, a atividade buscou aliar as aulas com diferentes momentos, unindo a prática do plantio do grão de feijão no algodão, com o uso das ferramentas digitais. A partir dessa proposta de aliar metodologia prática com o AVA intitulamos o projeto de “Repaginando Velhas Práticas Pedagógicas”.

O AVA foi elaborado com imagens e desenhos coloridos sobre o tema que seria abordado. Para Ribeiro e Lima (2009, p. 03), “Com o advento das mídias visuais e do computador, construiu-se uma ligação tão expressiva entre a comunicação oral e a escrita com as imagens, que estas passaram a conviver com as pessoas diariamente, sem que se dessem conta delas”.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A forma como nossos alunos atualmente interagem em seus lares, com os familiares e amigos está quase sempre aliada aos meios digitais. Diante desse cenário, analisamos que as atividades em ambientes virtuais podem não só contribuir para o aprendizado desses alunos, mas também despertar um interesse maior nas aulas. Prensky (2001) assegura que a diferença dos alunos de hoje está relacionada às mudanças que as tecnologias provocaram na sociedade.

Para Kenski (2013, p. 13), “as tecnologias digitais introduzem uma nova dinâmica na compreensão das relações com o tempo e o espaço”. As contribuições do autor traduzem não apenas um novo comportamento desses alunos, mas uma nova dinâmica na sociedade como um todo.

Com relação aos ambientes virtuais, uma das possibilidades de tecnologias digitais, Riccio (2010, p. 107) afirma que “estes proporcionam um ambiente de aprendizagem, [...] são ambientes que promovem e fomentam o questionamento e a problematização, contribuindo, assim, para o processo contínuo de

virtualização/atualização inerentes à reflexão.” Ainda segundo Riccio (2010), podemos observar que o AVA possui diversas ferramentas que proporcionam aos envolvidos possibilidades de interação não só com o outro, mas também com as mídias que o auxiliam no desenvolvimento educacional.

Para que os alunos do 4º ano do ensino fundamental pudessem aprender sobre a fotossíntese foi utilizada a interação com o ambiente virtual. Este foi elaborado com ferramentas digitais. Desta forma, as atividades desenvolvidas ao longo das aulas tinham uma linguagem de fácil compreensão e eram sempre acompanhadas de recurso visual sobre o conteúdo.

Messa (2010, p. 21) pontua que é importante criar um ambiente de acordo com o público que irá utilizá-lo, respeitando a faixa etária e uma linguagem acessível. Ainda de acordo com o autor, o professor precisa ter o cuidado de conhecer o usuário que está inserido, conhecer seu perfil. Ele também destaca que o contexto escolar precisa acompanhar a velocidade com que as mudanças ocorrem no cotidiano dos alunos de hoje.

## **2.1 RECURSOS E FERRAMENTAS UTILIZADAS NO AVA**

Importante ressaltar que este estudo se apresenta como pesquisa-ação, com foco qualitativo. Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 62), “[...] a pesquisa-ação visa que pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”.

Durante a elaboração do AVA houve a preocupação de desenvolver um ambiente voltado para o público do ensino fundamental, respeitando as idades dos alunos, assim como as particularidades do 4º ano. As ferramentas e recursos disponíveis para tais atividades foram o diário de bordo, fórum, vídeos, *blog* e texto informativo e jogos *online*. Messa (2010) ressalta que uma das características mais importantes do ambiente virtual é proporcionar aos alunos diferentes estratégias de aprendizagem.

O diário de bordo foi escolhido por ser uma ferramenta de fácil manuseio, nele os alunos relatavam o que haviam aprendido e o que mais gostavam na aula. Para Cañete (2010, p. 12), “o diário é um instrumento de registro escrito que o professor utiliza para documentar os acontecimentos da aula, seus sentimentos, preocupações, frustrações, conquistas, o que fez, as atitudes dos alunos, as propostas de ação [...]”.

Já o fórum foi adotado pela particularidade de possibilitar a interação e opinião dos alunos sobre os assuntos apontados na aula. O fórum nos apresenta características diferentes das outras ferramentas. O modelo de fórum eleito para o ambiente virtual foi o fórum de discussão simples, pois a ideia era de que o grupo elaborasse breves discussões sobre o tema. De acordo com UNIVATES (2012, p. 19), o modelo de “discussão simples - é um único tópico em uma única página. Normalmente é usado para organizar discussões breves com foco em um tema preciso”.

Os vídeos de curta duração normalmente resumem os conteúdos de forma prática e divertida, auxiliando na motivação acerca do tema. Para Messa (2010, p. 16), “[...] deve proporcionar a aprendizagem colaborativa, interação e autonomia”.

O *blog* escolhido para o AVA era de caráter informativo e foi inserido como recurso de pesquisa para que os alunos explorassem os textos que havia a respeito dos temas. Messa (2010, p. 11) ressalta que “Os *blogs*, em geral em formato de diário, com o último registro sempre posicionado no topo, permitem a divulgação de textos multimodais com a possibilidade de serem comentados livremente”.

Os jogos *online* que compunham o AVA foram eleitos por terem características lúdicas e pedagógicas. Os alunos quando jogam são estimulados não apenas ao ato de competir, mas também de resolver problemas, ter raciocínio rápido. De acordo com Prensky (2001, p. 1), “os alunos de hoje passaram a vida inteira cercada e usando computadores, videogames, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital.”

### **3 RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA: CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA E DA TURMA**

A escola estadual em que este projeto foi desenvolvido localiza-se na cidade de Barra do Garças, no estado do Mato Grosso, atendendo alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental. A turma do 4º ano em que o trabalho foi realizado tinha 24 alunos. O grupo era dinâmico, gostava de participar de atividades diferenciadas, e segundo a professora titular, as atividades envolvendo o lúdico chamavam a atenção e despertavam o interesse da turma.

#### **3.1 APRESENTAÇÃO DAS AULAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Antes de começarmos a aula, conversamos com os alunos e mencionamos que eles estavam participando de um projeto no laboratório de informática, e foram escolhidos por terem como características o gosto por atividades dinâmicas e lúdicas. Logo após foi necessário explanar que para trabalhar o assunto sobre a fotossíntese usaríamos um ambiente virtual como ferramenta pedagógica, e que nesse ambiente além de explorar diversos recursos de interação também realizaríamos as atividades solicitadas.

Após todos conectarem no AVA foi apresentado aos alunos o Ambiente Virtual e as atividades da primeira aula como podemos ver na figura 1. De acordo com Messa (2008, p. 08), “a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, [...] tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente”.

Figura 1 – Ambiente virtual com a descrição da aula 1

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2015.

A primeira aula deu continuidade ao assunto que a professora titular havia trabalhado em sala de aula sobre as plantas, e depois foi introduzido o assunto principal do projeto, o processo da fotossíntese.

O conteúdo fotossíntese no ensino fundamental é essencial, pois segundo Schneider (2012, p. 24), “a falta deste conhecimento leva os estudantes a pensarem equivocadamente que as plantas conseguem obter seus alimentos do solo. Essa concepção equivocada vem de muito tempo, e elas precisam ser desmistificadas [...]”.

Dentre as atividades havia um jogo *online* disponível no ambiente. O objetivo era identificar cada parte da planta e pintar segundo solicitado na legenda. Os alunos

ficaram muito empolgados com o jogo. Ao final dessa aula foi solicitado para que fizessem um pequeno texto sobre os conhecimentos adquiridos naquela aula.

Na segunda aula, conforme a Figura 2, os alunos assistiram em seus computadores um vídeo de animação acerca do processo da fotossíntese. Após isso, os alunos fizeram mais uma leitura sobre o tema, dessa vez de forma individual.

Figura 2 – Ambiente virtual com a descrição da aula 2



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2015.

Foi orientado para que observassem o vídeo com muita atenção, e que realizassem a leitura de forma que conseguissem compreender o máximo possível, pois após essas duas atividades fariam um *quiz*, jogo de perguntas e respostas. Uma observação importante dessa aula é que alguns alunos com fraco desempenho no *quiz* voltaram ao ambiente virtual e viram o vídeo novamente, outros além do vídeo buscavam as respostas no texto, dessa forma fazendo uso adequado dos recursos disponíveis.

Ficou evidente que ao serem orientados usaram o AVA e as ferramentas digitais disponíveis para aumentar seu desempenho nas atividades, ampliando assim o conhecimento em relação ao conteúdo. Os alunos mostraram intimidade com os recursos, além de autonomia e iniciativa própria para buscararem as respostas que precisavam, corroborando assim a fala de Riccio (2010), de que o AVA pode ser um ambiente de aprendizagem.

A próxima proposta dessa aula foi observar o processo de fotossíntese não apenas por meio dos recursos do ambiente virtual, mas também por meio da forma prática. Afinal, o objetivo desse projeto era explorar o ambiente virtual de aprendizagem como proposta inovadora no ensino da fotossíntese, aliado a antigas e boas práticas pedagógicas como o plantio de grão de feijão no algodão.

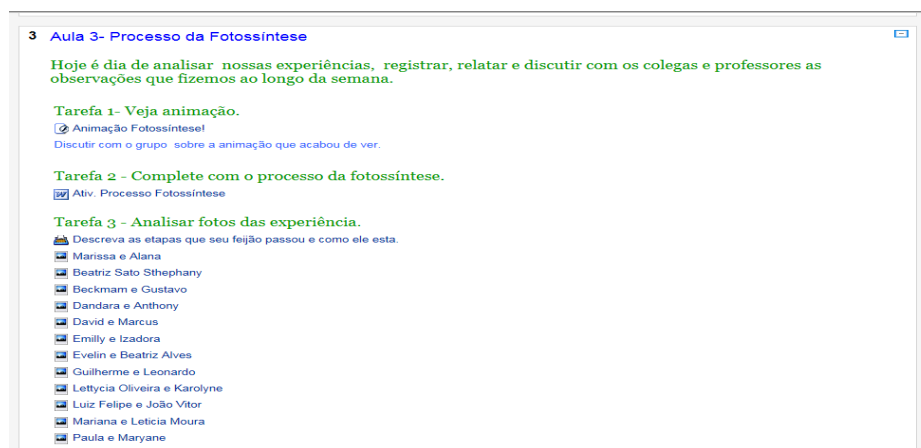
Os alunos entraram em outro *blog*, esse com informações de como seria realizado o plantio do feijão e os materiais necessários. O plantio do feijão aconteceu em outro momento dentro da sala de aula. Após isso, os alunos foram solicitados para fazer no diário de bordo um breve relato sobre a aula.

Na terceira aula os alunos levaram seus feijões plantados para o laboratório, e lá discutiram e compararam o desenvolvimento do seu grão com o do colega (Figura 3). Posteriormente os alunos assistiram a mais uma animação sobre todo o processo da fotossíntese, essa mais completa que a primeira, e com a possibilidade de interação com o aluno. Após assistirem ao vídeo de animação os alunos foram orientados a realizar duas atividades: a primeira identificar o processo da fotossíntese em uma planta e escrever os passos desse processo; e a segunda atividade foi descrever no diário de bordo as fases que seu feijão já havia passado, em qual fase se encontrava e comparar o desenvolvimento do seu feijão com o dos seus colegas.

Por meio dessa atividade em que o uso da tecnologia digital se aliou à técnica do plantio do grão, os alunos perceberam que as pesquisas realizadas e as informações obtidas pelo AVA, os ajudaram a desenvolver a prática. De acordo com Messa (2008), para que atividades como essas contribuam para o processo educacional dos alunos se faz necessário um AVA de qualidade, com recursos e ferramentas apropriadas para a proposta pedagógica apresentada.

Messa (2008, p. 08) menciona que “a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, [...] de tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente”.

Figura 3 – AVA com a descrição da aula 3 com os textos escaneados.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2015.

Essa última atividade não foi realizada no ambiente virtual, pois não havia conexão com a *internet*. Os alunos voltaram para a sala de aula, e em dupla e fizeram o texto a mão. Após, a professora escaneou os textos e os postou no ambiente virtual. Na aula seguinte os alunos puderam ler seus textos e os dos seus colegas.

A última aula no ambiente virtual tinha o objetivo de aprofundar o assunto por meio de um *link* disponível. Os alunos entraram num *site* onde haviam textos, jogos e passatempos sobre o processo de fotossíntese, além de mais um texto informativo.

Ao realizar as atividades propostas nessa aula, os alunos demonstraram independência e domínio ao manusear o ambiente virtual mais uma vez. Quando não satisfeitos com as respostas obtidas no texto informativo disponível, buscavam informações nas aulas passadas, acessando os *blogs*, assistindo novamente as animações relacionadas ao tema estudado. Foi perceptível também a rapidez com a qual conseguiam as informações. Ao interagirem com o ambiente virtual, os alunos adquiriam suas respostas de forma fácil e rápida, reforçando assim a fala de Kenski (2013) acerca da dinâmica que as tecnologias digitais trazem para as atividades que realizamos.

A atividade final foi a entrega de um questionário que foi respondido individualmente acerca das atividades, recursos e as aulas realizadas sobre o tema. As questões tinham o objetivo de conhecer a relação das crianças com o uso do computador e com os recursos disponíveis na *internet*, além de avaliar se gostaram de trabalhar com as ferramentas que havia no ambiente virtual de aprendizagem. Os resultados mostraram que os alunos têm computadores conectados à *internet* nas suas casas, nos quais costumam jogar, de forma autônoma e com frequência. Quando questionados acerca das atividades que mais gostaram a maioria respondeu os jogos, confirmando opinião anteriormente expressa.

Entendemos que conhecer essas características é algo relevante aos professores para que estes possam elaborar aulas com recursos e ferramentas que irão contribuir para o interesse e o desenvolvimento da turma. Além disso, o uso das tecnologias digitais, além de deixar as aulas mais dinâmicas, também desperta o interesse dos alunos, principalmente quando precisam realizar pesquisas na *internet*. Cabe frisar que o



fato de utilizar uma ferramenta que faz parte do cotidiano do aluno como o computador dá a eles maior autonomia.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta metodológica de explorar o AVA como recurso pedagógico foi enriquecedor para alunos e professores. Para os professores, a experiência do novo inerentemente traz um desafio, e para os alunos motivação em participar das atividades.

Por meio da análise do questionário aplicado na última aula, podemos perceber que, embora a maioria dos alunos possuam *internet* em casa e um domínio básico sobre o computador, em muitos momentos apresentavam dificuldades em executar alguns comandos simples. Todos que participaram das aulas no ambiente virtual de aprendizagem gostaram da experiência. Os alunos foram unânimes em afirmar que gostariam de mais aulas como aquela e demonstraram interesse nas ferramentas do ambiente virtual. Os jogos *online*, as pesquisas realizadas, os vídeos e o *quiz* proporcionaram aos alunos formas diversificadas de aprendizagem e permitiu à professora titular observar o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos em relação ao tema abordado.

Ao concluir esse trabalho podemos avaliar que o uso do ambiente virtual de aprendizagem quando bem elaborado se transforma em um recurso eficiente para os professores, contribuindo de forma significativa para o aprendizado dos alunos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAÑETE, L. S. C.; HORIZONTE, Belo. O diário de bordo como instrumento de reflexão crítica da prática do professor. Belo Horizonte – UFMG, 2010.

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES. Manual básico do Univates Virtual. Lajeado, 2012. Disponível em <<http://www.univates.br/virtual/help.php?module=forum&file=forumtype.html&forcelang>> Acesso em: 02 de maio de 2015.

DIEHL, Astor Antônio; Tatim, Denise Carvalho. Pesquisa em Ciências sociais aplicadas: Métodos e técnicas. São Paulo: Pretince Hall, 2004.

KENSKI, V. M. Tecnologias e tempo docente. Campinas: Papirus, 2013.

MESSA, W. C. Utilização de ambientes virtuais de aprendizagem – AVAS: a busca por uma aprendizagem significativa. In: Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, v. 9, 2010 Disponível em: <[http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2010/2010\\_2462010174147.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_2462010174147.pdf)>. Acesso em: 04 de Maio 2015.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: On the Horizon. MCB University Press, v. 9, n. 5. Oct. 2001. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <<http://crisgorete.pbworks.com/w/file/fetch/58325978/Nativos.pdf>>. Acesso em: 11 de maio. 2015.

RIBEIRO. E. N.; LIMA, F. J. Estudo da Comunicabilidade das Imagens: Contribuições para o processo de ensino-aprendizagem na escola inclusiva. Artigo originalmente apresentado na “RAM 2009 - VIII Reunión de Antropología Del Mercosur [www.ram2009.unsam.edu.ar](http://www.ram2009.unsam.edu.ar). Disponível em: <<http://www.rbtv.associadosdainclusao.com.br/index.php/principal/article/viewFile/46/55>> Acesso em: 05 de maio de 2015.

RICCIO, N. C. R. Ambientes Virtuais de Aprendizagem na UFBA: A Autonomia como Possibilidade. Doutorado–Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2010.

SCHNEIDER, M. C. A alfabetização ecológica a partir de uma horta: Aproximando teoria e prática no Ensino Fundamental /Márcia Cristina Schneider: Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2012.

**Recebido em outubro 2016**  
**Aprovado em novembro 2016**